

SISTEMAS DE ENGRASE CON AIRE-ACEITE (OL)

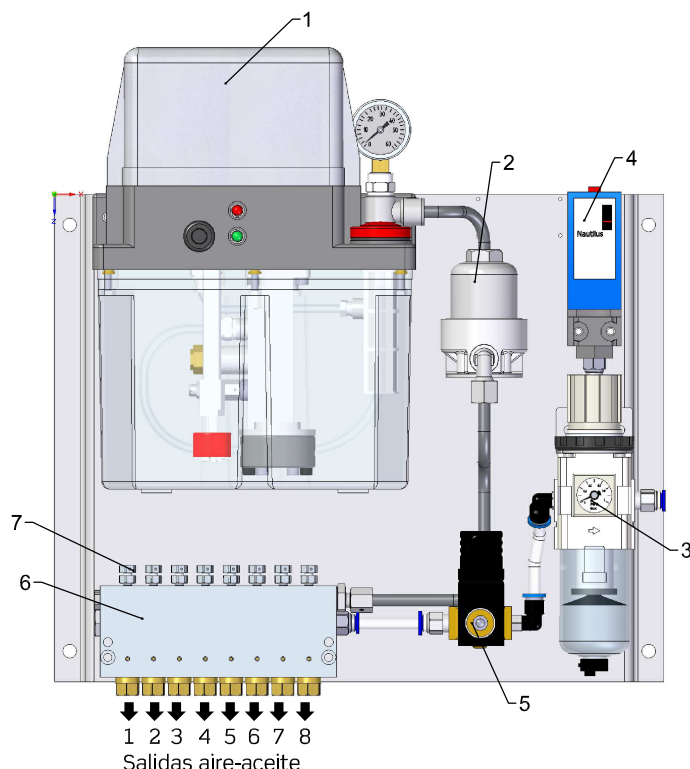
- Para lubricación de:
- husillos de alta velocidad (electromandrilos...)
 - husillos a bolas
 - patines lineales de rodadura
 - etc...



Panel de engrase por AIRE-ACEITE

GOE71
402.010.000

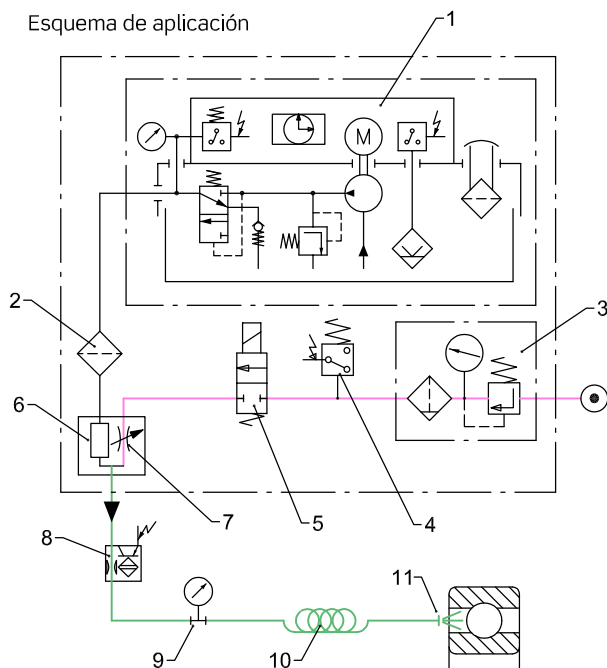
Sistema Línea Simple



Componentes

1. Central de engrase
2. Filtro de aceite
3. Regulador de presión de aire con manómetro y filtro
4. Presostato aire
5. Electroválvula entrada aire
6. Bloque distribuidor aire-aceite
7. Regulador individual de caudal de aire por salida
8. Vigilancia por sensor óptico (pedir aparte)
9. Bloque de vigilancia con manómetros (pedir aparte)
10. Tubo espiral (pedir aparte)
11. Proyector (pedir aparte)

Esquema de aplicación



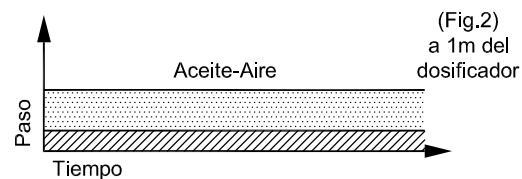
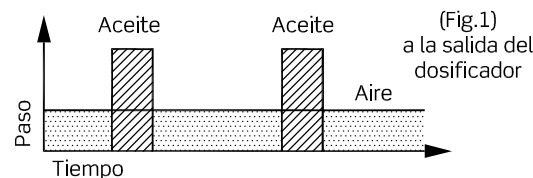
Aplicación

Lubricación de rodamientos de alta velocidad, husillos, mecanismos de engranajes, pulverización de chapas y piezas de montajes.

Principios del engrase por AIRE-ACEITE

Poniendo una gota de líquido sobre una placa y soplando sobre la misma observamos como se ensancha en dirección al paso del aire: el líquido es transportado por la corriente de aire y aumenta la superficie mojada, es decir, hemos estirado la gota.

El mismo principio se aplica en el engrase por aire-aceite: los dosificadores llevan el aceite a una tubería con corriente de aire (fig.1). Las gotas son transportadas y estiradas a lo largo de la tubería en dirección al punto de engrase, llegando a éste en forma de corriente de aceite fina y continua (fig.2)



Este proceso puede observarse perfectamente en una tubería transparente: en la entrada las gotas son gruesas, al paso por la tubería van transformándose en finas y uniformes, y a unos aprox. 40cm ya no podrá observarse temporalmente ninguna variación en el espesor del flujo.

Al final de la tubería se rocían finísimas gotas de aceite de forma continua sobre el punto de engrase. No se produce neblina. El aporte de aceite es intermitente, en tanto que el de aire es continuo mientras funcione la máquina.

Asimismo, el aire comprimido proyectado continuamente sobre el punto de engrase actúa como barrera contra las partículas de suciedad.

Aceite

Se deben usar aceites entre 22-320 cSt, con aditivos EP, y sin aditivos sólidos como molikote o grafito.

Hay que analizar especialmente el soporte con respecto a las influencias de temperatura.

El punto de engrase requiere una alta capacidad de disipación del calor que, producido por la fricción en el cojinete, debe transmitirse a la carcasa, compensando y equilibrando la temperatura.

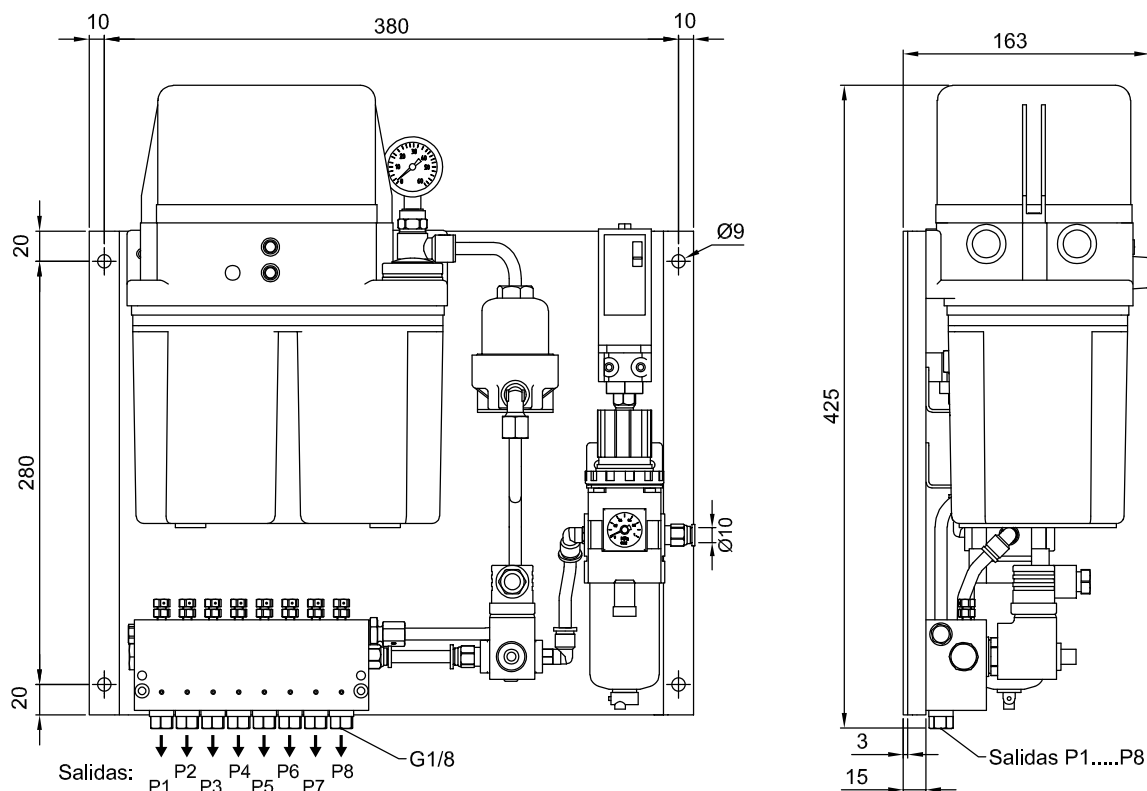
Cuando la cantidad aportada de aceite es insuficiente o excesiva se produce un aumento de la temperatura, que se estabiliza con la formación y mantenimiento en el tiempo de una mínima capa de aceite.

Aire

La presión de entrada de aire (red) ha de ser de 6 bar, y debe de estar seco y filtrado a 5 micras.

Central de engrase para AIRE-ACEITE
Sistema Línea Simple

GOE71
402.010.000

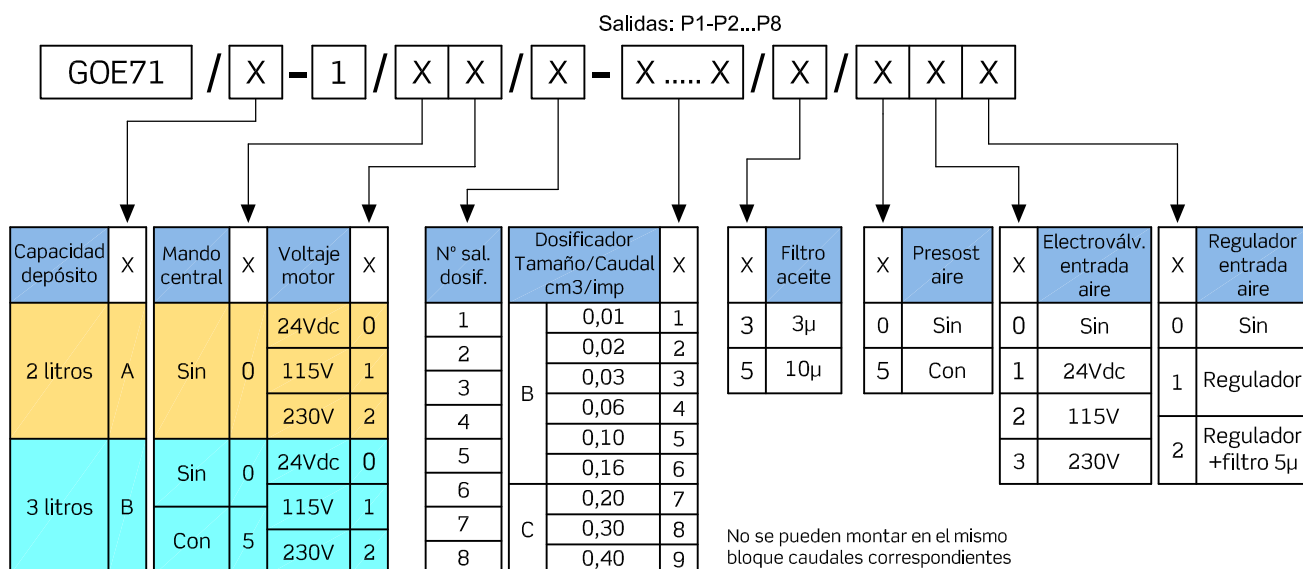


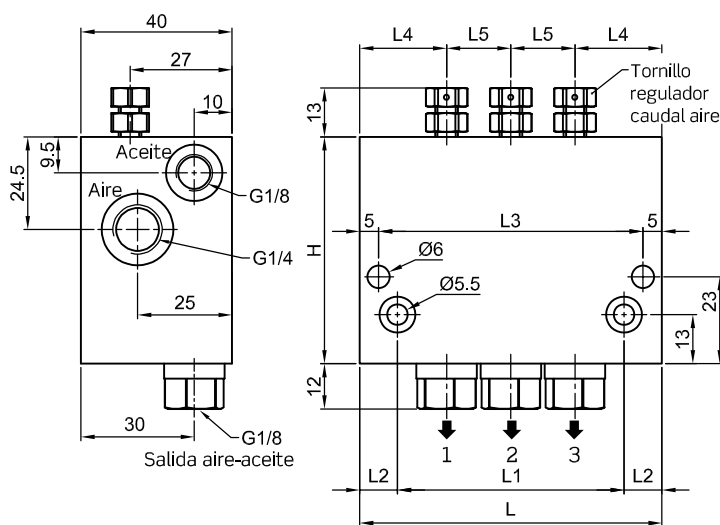
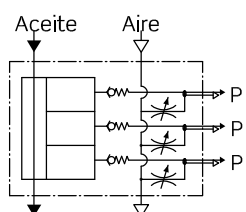
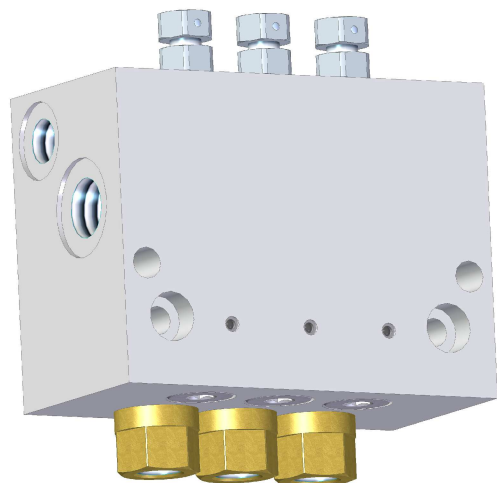
Características técnicas

Caudal de bomba..... 0,1 l/min con depósito 2L
0,2 l/min con depósito 3L
Lubricante..... Aceites minerales y sintéticos
Viscosidad..... 22 ÷ 320 mm²/s
Presión lubricante..... 20÷40 bar
Presión aire de mando..... 4÷10 bar
Temp. de funcionamiento..... +10°C ÷ +40°C
Caudales dosificador..... Ver tabla abajo
El caudal 0,01 cm³ (Índice 1) no admite posterior modificación.
El resto de caudales son modificables e intercambiables.
Importante: los caudales desde 0,01 hasta 0,16 cm³ y desde 0,2 hasta 0,4 cm³/impulso corresponden a distintos modelos de dosificador. No mezclar caudales correspondientes a distintos modelos en un mismo bloque distribuidor.

Motor	115V~	230V~	24Vdc
Voltaje.....	115V~	230V~	24Vdc
Frecuencia	50/60Hz	50/60Hz	
Potencia (50Hz).....	115W	115W	55W
Consumo (50Hz).....	0,8A	0,5A	2,5A
rpm (50Hz).....	2800	2800	2800

Modo de servicio..... S3 20% *
Tiempo máximo de marcha..... 5 min
Máximo ciclos/hora..... 20
*Relación entre el tiempo de marcha y el de parada:
a 1 minuto de marcha le corresponden 5 minutos de parada





Dimensiones		Número de salidas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Modelo B	L	40	55	80	105	130	130	155	155
	L1	20	43	60	77	94	111	128	145
	L2	10	6	10	14	18	9,5	13,5	5
	L3	22	45	70	95	120	120	145	145
	L4	20	19	23	27	31	22,5	26,5	18
	L5	17	17	17	17	17	17	17	17
H	60	60	60	60	60	60	60	60	
Modelo C	L	45	62,5	80	97,5	115	132,5	150	167,5
	L1	35	52	69	86	103	120	137	154
	L2	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
	L3	35	52,5	70	87,5	105	122,5	140	157,5
	L4	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
	L5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
H	70	70	70	70	70	70	70	70	

Distribuidor volumétrico de AIRE-ACEITE para Línea Simple

Con regulación de caudal de aire por salida

VOE20/B-2 (0,01...0,16cm ³)	440.200.000
VOE20/C-2 (0,2...0,4cm ³)	440.300.000

Aplicación

Como dosificador volumétrico de aceite en instalaciones de engrase centralizado con sistema aire-aceite para puntos de engrase que necesiten de forma continua pequeñas cantidades de aceite:

- Rodamientos de alta velocidad
- Engranajes sin depósito
- Pequeñas cadenas...

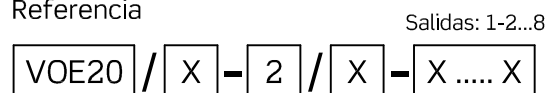
Funcionamiento

El dosificador inyecta de forma intermitente cantidades mínimas de lubricante (MQL) sobre un flujo de aire continuo, el cual los transporta a los puntos de engrase

Características técnicas

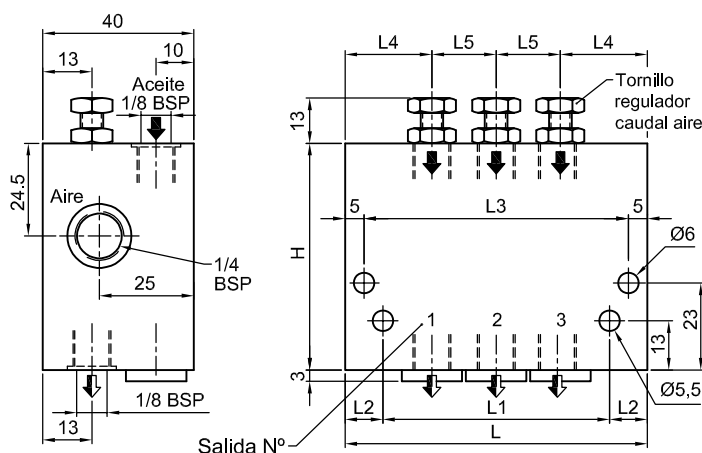
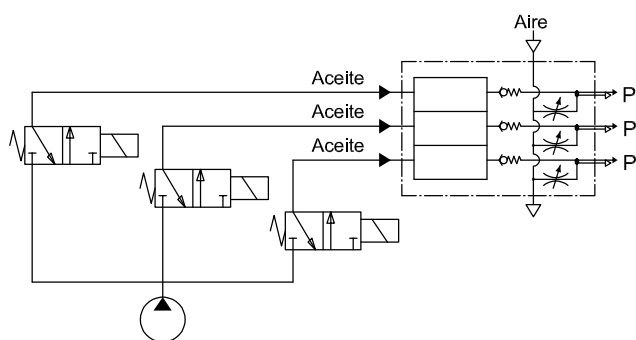
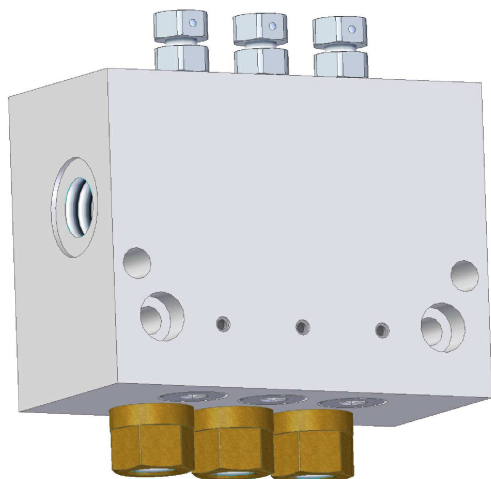
Número de salidas.....	1 a 8
Caudales:	
VOE20/B.....	0,01 ÷ 0,16 cm ³ /Imp
VOE20/C.....	0,2 ÷ 0,4 cm ³ /Imp
Lubricante.....	Aceites minerales y sintéticos
Viscosidad.....	ISO VG22 ÷ 320
Presión lubricante.....	20÷40 bar
Presión aire de mando.....	4÷10 bar
Temp. de funcionamiento.....	+5°C ÷ +80°C
Posición de montaje.....	Cualquiera
Material juntas.....	Vitón

Referencia



Modelo	X	Número de salidas	Caudal cm ³ /imp	X
0,01 ÷ 0,16 cm ³ /imp	B	1	0,01	1
		2	0,02	2
		3	0,03	3
		4	0,06	4
		5	0,10	5
		6	0,16	6
0,2 ÷ 0,4 cm ³ /imp	C	7	0,20	7
		8	0,30	8
			0,40	9

El caudal 0,01cm³ (Índice 1) no admite posterior modificación. El resto de caudales son modificables e intercambiables.



Dimensiones		Número de salidas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ⓑ 0,01 ÷ 0,16 cm3/lmp	L	40	55	80	105	130	130	155	155
	L1	20	43	60	77	94	111	128	145
	L2	10	6	10	14	18	9,5	13,5	5
	L3	22	45	70	95	120	120	145	145
	L4	20	19	23	27	31	22,5	26,5	18
	L5	17	17	17	17	17	17	17	17
ⓒ 0,2 ÷ 0,4 cm3/lmp	H	60	60	60	60	60	60	60	60
	L	45	62,5	80	97,5	115	132,5	150	167,5
	L1	35	52	69	86	103	120	137	154
	L2	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
	L3	35	52,5	70	87,5	105	122,5	140	157,5
	L4	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
	L5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
	H	70	70	70	70	70	70	70	70

Distribuidor volumétrico de AIRE-ACEITE para Línea Simple con salidas independientes

Con regulación de caudal de aire por salida

VOE20/B-3 (0,01...0,16cm3) 440.200.000

VOE20/C-3 (0,2...0,4cm3) 440.300.000

Aplicación

Como dosificador volumétrico de aceite en instalaciones de engrase centralizado con sistema aire-aceite para puntos de engrase que necesiten de forma continua pequeñas cantidades de aceite:

- Rodamientos de alta velocidad
- Engranajes sin depósito
- Pequeñas cadenas...

Funcionamiento

Al disponer de una entrada independiente por cada salida, permite pilotar individualmente la cadencia de los ciclos de engrase en función de las necesidades de cada punto.

Esto se consigue mediante el montaje de válvulas de paso entre el distribuidor y el equipo de bombeo.

Características técnicas

Número de salidas.....1 a 8

Caudales:

VOE20/B.....0,01 ÷ 0,16 cm3/lmp

VOE20/C.....0,2 ÷ 0,4 cm3/lmp

Lubricante.....Aceites minerales y sintéticos

Viscosidad.....ISO VG22 ÷ 320

Presión lubricante.....20÷40 bar

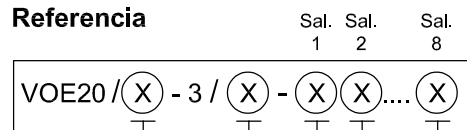
Presión aire de mando.....4÷10 bar

Temp. de funcionamiento.....+5°C ÷ +80°C

Posición de montaje.....Cualquiera

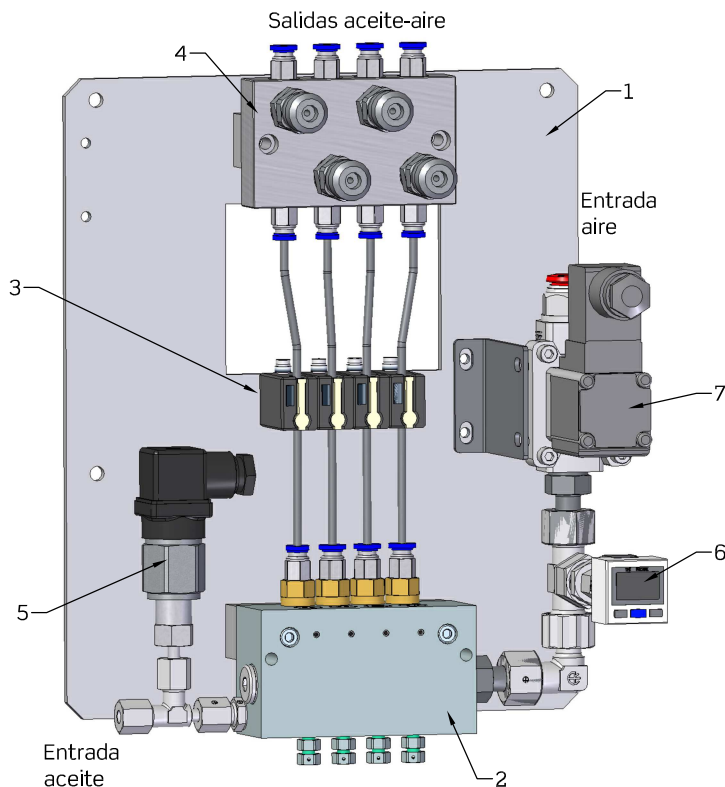
Material juntas.....Vitón

Referencia

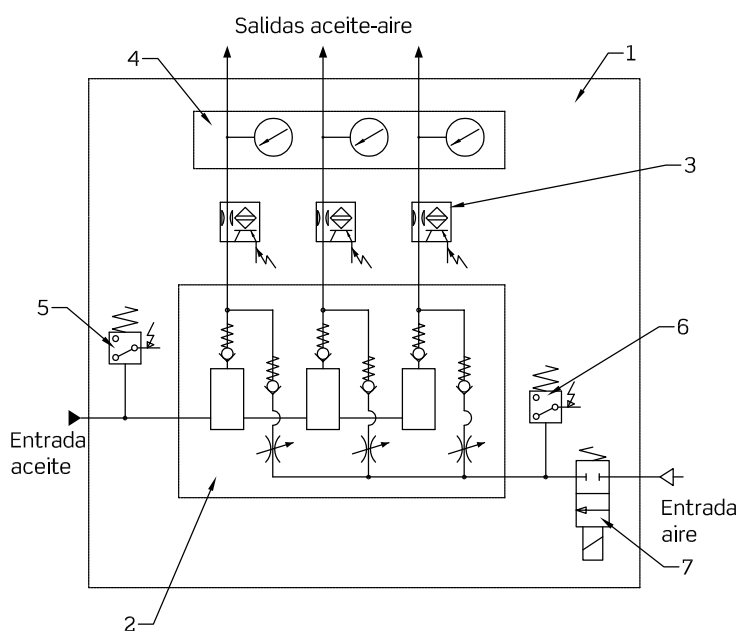


Modelo	Número de Salidas	Caudal cm3/embolada
ⓑ 0,01 ÷ 0,16 cm3/lmp	① 1	① 0,01 cm3
	② 2	② 0,02 cm3
	③ 3	③ 0,03 cm3
	④ 4	④ 0,06 cm3
	⑤ 5	⑤ 0,10 cm3
	⑥ 6	⑥ 0,16 cm3
ⓒ 0,2 ÷ 0,4 cm3/lmp	⑦ 5	⑦ 0,20 cm3
	⑧ 6	⑧ 0,30 cm3
		⑨ 0,40 cm3

El caudal 0,01cm3 (Índice 1) no admite posterior modificación
El resto de caudales son modificables e intercambiables.



1. Panel
2. Dosificador volumétrico aceite-aire
3. Sensor óptico-electrónico
4. Bloque control
5. Presostato aceite
6. Presostato aire
7. Electroválvula aire



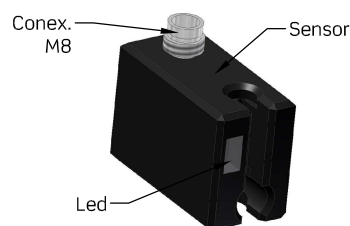
Panel con dosificadores volumétricos para Sistema Aceite-Aire VOE50 210.210.000

- De 1 a 6 salidas
- Vigilancia por sensor óptico-electrónico
- Vigilancia visual
- Caudal de aceite fijo
- Caudal de aire variable en cada salida
- Con presostato para vigilancia del aire
- Salida para tubo Ø4 o Ø6

Panel modular, apropiado para su montaje separado del equipo de bombeo y cerca de los puntos de engrase

Sensor de vigilancia óptico electrónico KOF01/A
El sensor detecta el paso del aceite en el interior del tubo que transporta la mezcla de aire-aceite. Las variaciones de flujo se indican mediante un led:
-el paso del aceite enciende el led verde
-en caso de parada del sistema o disminución de lubricante se ilumina el led rojo.
Esta señales se pueden transmitir también mediante una conexión de salida PNP con contacto NC

Se programa la vigilancia en el autómata de modo que tras cada ciclo de bombeo los sensores activen una señal de paso de aceite y encienden el led verde.

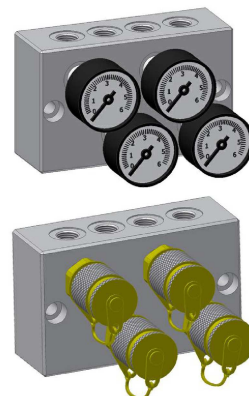


Este led verde se mantiene encendido cierto tiempo dependiendo de la velocidad del aire y la frecuencia del ciclo, tras lo que se puede activar el led rojo, pero al siguiente impulso de bombeo tiene que volver a activarse el led verde.

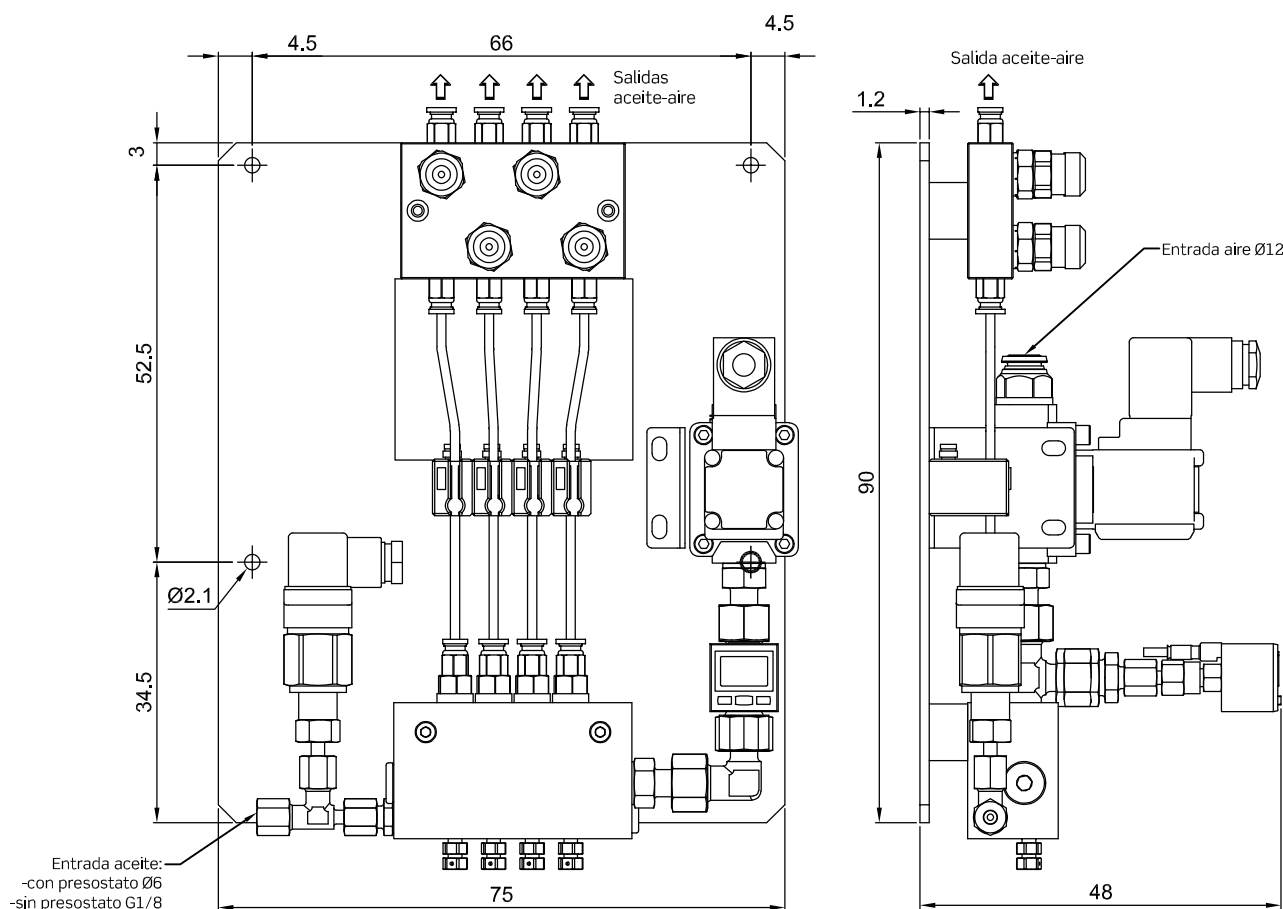
Bloque de control AF02/A-1

Para el control de la presión de líneas secundarias. Dicha presión depende del caudal de aire ajustado desde el regulador.

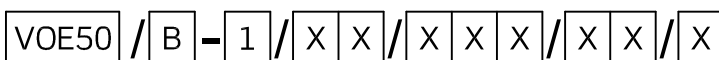
El control se efectúa mediante los elementos montados en el bloque que, opcionalmente, pueden ser manómetros, presostatos, tomas de presión.



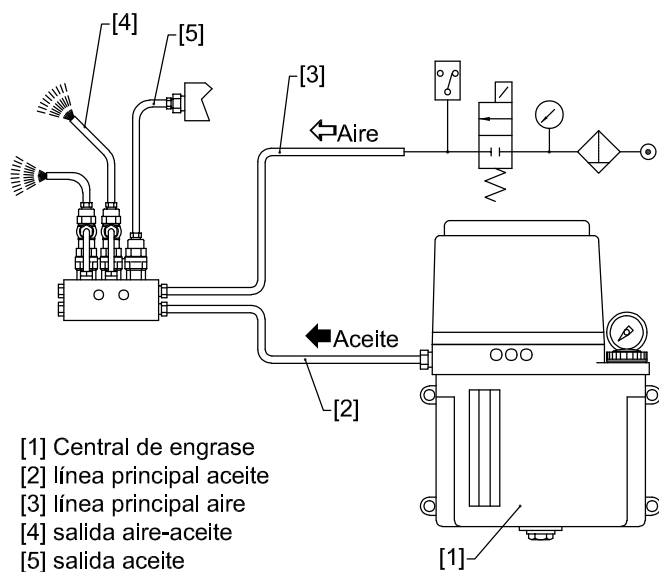
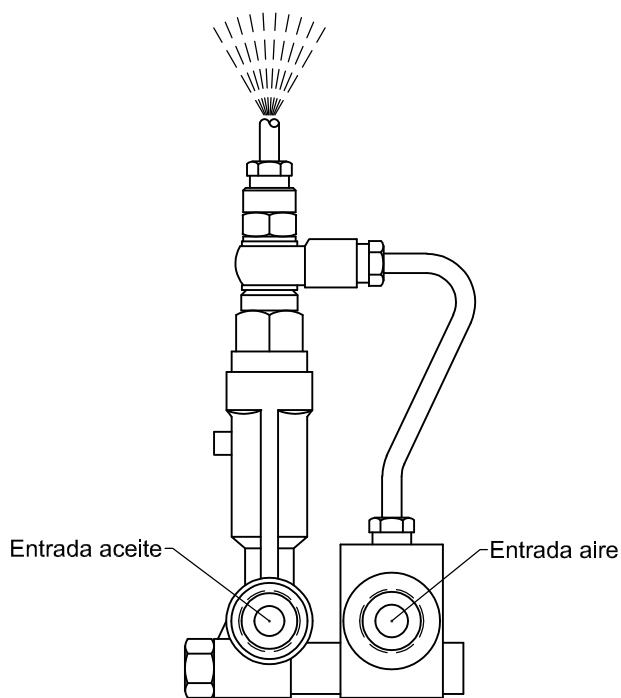
Dimensiones



Referencias



Número salidas	X	Caudal x sal. mm3/imp	X	Presostato aceite	X	Electrovalv. aire	X	Presostato aire	X	Sensor óptico	X	Control visual	X	Tubo salida	X
1	1	10	1	Sin	0	Sin	0	Sin	0	Sin	0	Sin	0	Ø4	4
2	2	20	2	20 bar	5	Con	5	Con	5	Con	5	Manómetro	1	Ø6	6
3	3	30	3												
4	4	60	4												
5	5	100	5												
6	6	160	6												
6	6	160	6												



- [1] Central de engrase
- [2] línea principal aceite
- [3] línea principal aire
- [4] salida aire-aceite
- [5] salida aceite

Distribuidor volumétrico de AIRE-ACEITE para Línea Simple

SIN regulación de caudal de aire por salida

VOE10/B (0,01...0,16cm³)

VOE10/C (0,1...0,6cm³)

VOE10/D (0,2...1,5cm³)

Aplicación

Como dosificador volumétrico de aceite en instalaciones de engrase centralizado con sistema aire-aceite para puntos de engrase que necesiten de forma continua pequeñas cantidades de aceite.

Funcionamiento

Estas unidades se montan tomando como base los dosificadores volumétricos de acción directa, con una combinación individual de aire, y nos permiten diseñar sistemas en los cuales podemos alimentar puntos de engrase normales y puntos de de proyección de aceite-aire desde la misma bomba de engrase centralizado.

El soplado de aire es continuo durante y después de la introducción de aceite. El flujo de aceite es intermitente.

Los diferentes intervalos (cadencia de engrase) de los puntos de aceite y aceite-aire pueden regularse con ayuda de diferentes automatismos: tarjeta temporizadora, PLC...

Este sistema no forma neblina.

El ángulo de proyección depende de la viscosidad del aceite, la presión del aire y la distancia entre el tubo proyector y la superficie a pulverizar.

Características técnicas

	VOE10/B	VOE10/C	VOE10/D
Número salidas.....	2-3-5	2-3-5	2-3
Caudal (cm ³ /imp)...	0,01÷0,16	0,1÷0,6	0,2÷1,5
Lubricante.....	aceites minerales y sintéticos		
Viscosidad.....	ISO VG22 ÷ 320		
Presión lubricante.....	20÷40 bar		
Descompresión.....	<1,5 bar		
Presión aire de mando.....	4÷10 bar		
Temp. de funcionamiento.....	+5°C ÷ +80°C		
Posición de montaje.....	cualquiera		
Material juntas.....	Vitón		

VOE10/B



VOE10/C

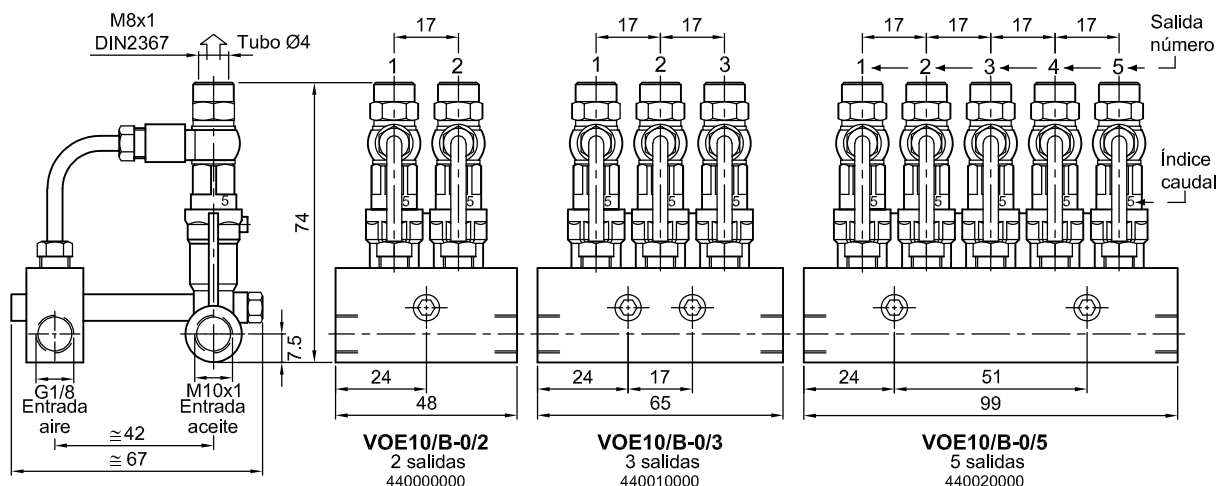


VOE10/D



Distribuidores volumétricos para AIRE-ACEITE (0,01 a 0,16 cm³/impulso)

VOE10/B



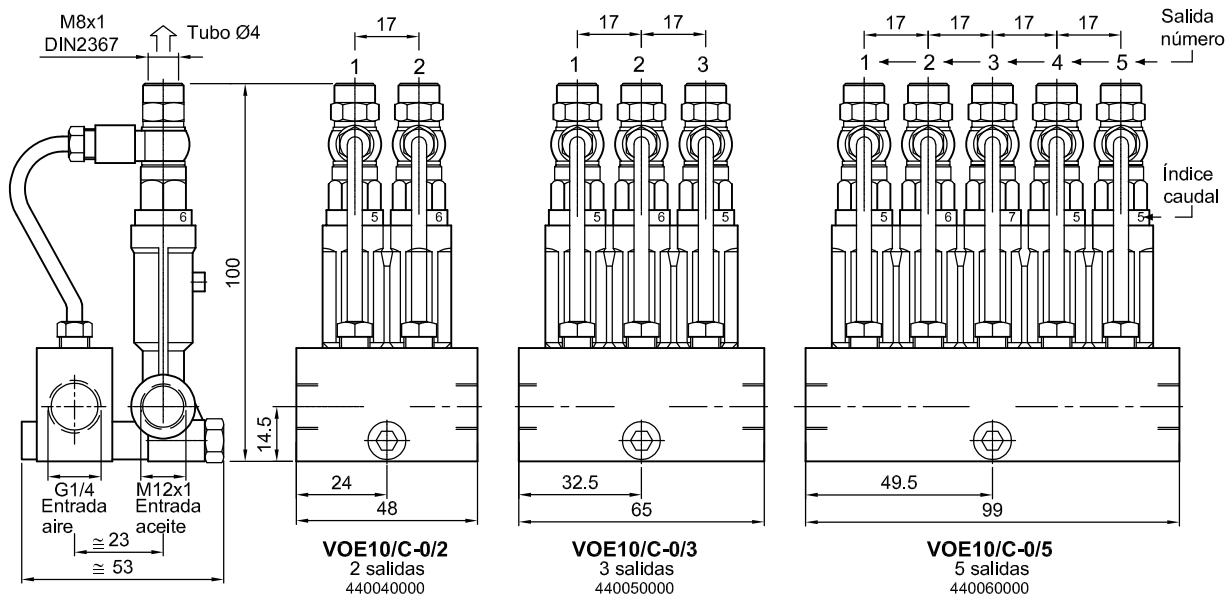
VOE10 / B-0 / (X) - (X)X / (X)X / (X)X / (X)X / (X)X

Nº de salidas	Salida 1	Salida 2	Salida 3	Salida 4	Salida 5
(2)	(X1 X2)	(X1 X2)			
(3)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)		
(5)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)

(X1) Lubricante en salida	(X2) Caudal en salida
(1) Aceite	(0) ⇒ 0
(2) Aire-aceite	(1) ⇒ 0,01 cm ³
	(2) ⇒ 0,03 cm ³
	(3) ⇒ 0,06 cm ³
(5) Taponadas salidas aceite y aire-aceite	(4) ⇒ 0,10 cm ³
	(5) ⇒ 0,16 cm ³

Distribuidores volumétricos para AIRE-ACEITE (0,1 a 0,6 cm³/impulso)

VOE10/C



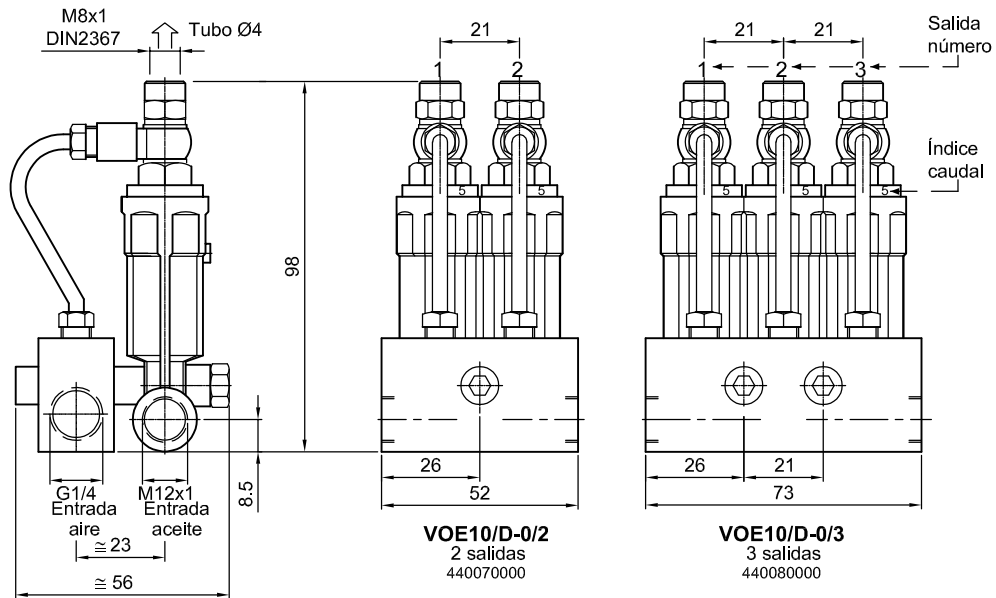
VOE10 / C-0 / (X) - (X)X / (X)X / (X)X / (X)X / (X)X

Nº de salidas	Salida 1	Salida 2	Salida 3	Salida 4	Salida 5
(2)	(X1 X2)	(X1 X2)			
(3)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)		
(5)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)	(X1 X2)

(X1) Lubricante en salida	(X2) Caudal en salida
(1) Aceite	(0) ⇒ 0
(2) Aire-aceite	(4) ⇒ 0,10 cm ³
	(5) ⇒ 0,20 cm ³
(5) Taponadas salidas aceite y aire-aceite	(6) ⇒ 0,40 cm ³
	(7) ⇒ 0,60 cm ³

Distribuidores volumétricos para AIRE-ACEITE (0,2 a 1,5 cm³/impulso)

VOE10/D

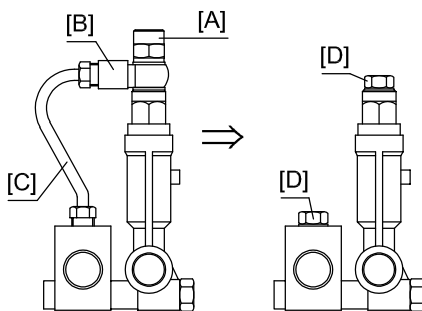


VOE10/ D-0/ (X) - (X)(X)/(X)(X)/(X)(X)

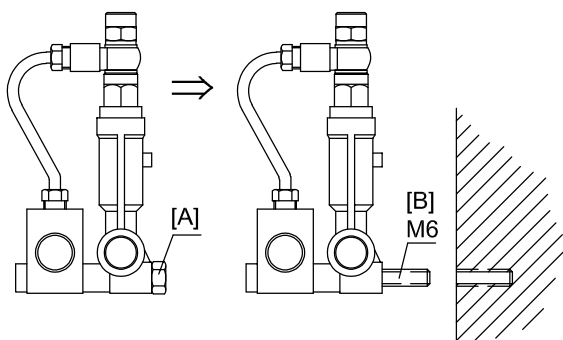
Nº de salidas	Salida 1	Salida 2	Salida 3
2	(X1)(X2)	(X1)(X2)	
3	(X1)(X2)	(X1)(X2)	(X1)(X2)

(X1) Lubricante en salida	(X2) Caudal en salida
(1) Aceite	(0) ⇒ 0
(2) Aire-aceite	(5) ⇒ 0,20 cm ³
(5) Taponadas salidas aceite y aire-aceite	(6) ⇒ 0,40 cm ³
	(7) ⇒ 0,60 cm ³
	(8) ⇒ 1,00 cm ³
	(9) ⇒ 1,50 cm ³

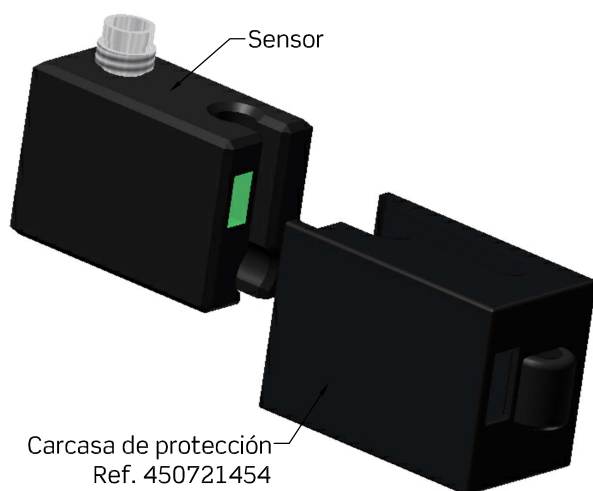
Instrucciones:



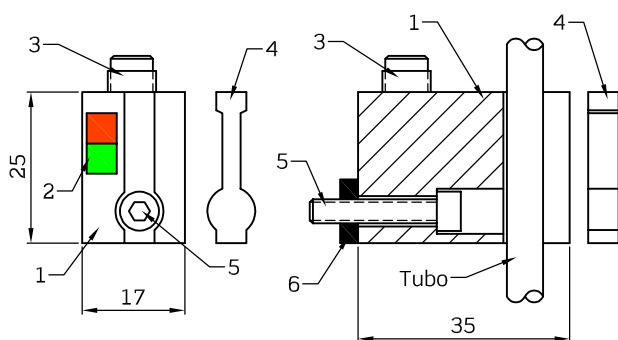
- Para eliminar salidas
- Desmontar el racor de salida [A]
 - Desmontar el racor de entrada de aire [B]
 - Desmontar el tubo [C] y sus racores de conexión
 - Taponar los dos orificios [D]



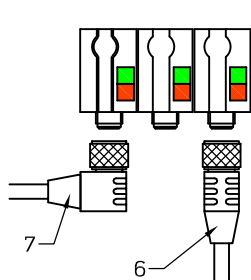
- Para el montaje del dosificador en la máquina:
- Soltar la tuerca de transporte [A]
 - Amarrar el tornillo allen M4 [B] en su alojamiento de la máquina



Carcasa de protección
Ref. 450721454



- 1 - Sensor óptico electrónico
- 2 - Leds para inspección visual
- 3 - Conexión M8x1 4 polos
- 4 - Tapa de cierre N860061
- 5 - Tornillo M4x25 para fijación del sensor
- 6 - Arandela tope (necesaria para el montaje y extracción de la carcasa de protección).



- Accesorios:
- 6 - Conector recto M8x1 4 Polos
cable 3m.....913806105/3m
cable 5m.....913806105/5m
 - 7 - Conector a 90° M8x1 4 Polos
cable 3m.....913806107/3m
cable 5m.....913806107/5m

Conexión eléctrica:



Sensor de vigilancia óptico electrónico para sistemas de engrase por aire-aceite

KOF01/A
450.755.000

Funcionamiento

El sensor detecta el paso del aceite en el interior del tubo que transporta la mezcla de aire-aceite.
Las variaciones de flujo se indican mediante un led:
-el paso del aceite enciende el led verde
-en caso de parada del sistema o disminución de lubricante se ilumina el led rojo.
Esta señales se pueden transmitir también mediante una conexión de salida PNP con contacto NC

Vigilancia del ciclo de engrase

Se programa la vigilancia en el autómatas de modo que tras cada ciclo de bombeo los sensores activen una señal de paso de aceite y encienden el led verde.
Este led verde se mantiene encendido cierto tiempo dependiendo de la velocidad del aire y la frecuencia del ciclo, tras lo que se puede activar el led rojo, pero al siguiente impulso de bombeo tiene que volver a activarse el led verde.

Instalación de la tubería transparente

Los sensores se fabrican en dos versiones según Ø del tubo de aplicación: Ø4 y Ø6.

- IFX-C04: sensor para su aplicación con tubo Ø4
- IFX-C06: sensor para su aplicación con tubo Ø6

Inserte el tubo en su alojamiento cuando el sensor esté activado: compruebe que el led verde se enciende y se apaga el rojo. Encaje la tapa de cierre para que variaciones luminosas externas no interfieran en el funcionamiento de los fotodiodos.

En aquellas instalaciones donde haya riesgo de extracción de la tapa de cierre (por vibraciones de la máquina, por fuerza ejercida hacia el exterior por el tubo en montaje curvo, etc...) resulta muy recomendable el uso de carcasas protectoras integrales.

Características técnicas

Tipo..... Sensor de imagen con triple fotodiodo
Ø de tubo a controlar..... Ø4 - Ø6
Conexión..... M8x1 - 4 polos
Alimentación..... 12-24VDC
Consumo máximo..... 25mA
Conexión standard..... PNP
Contacto standard..... NC (Normalmente Cerrado)
Clase de protección..... IP67

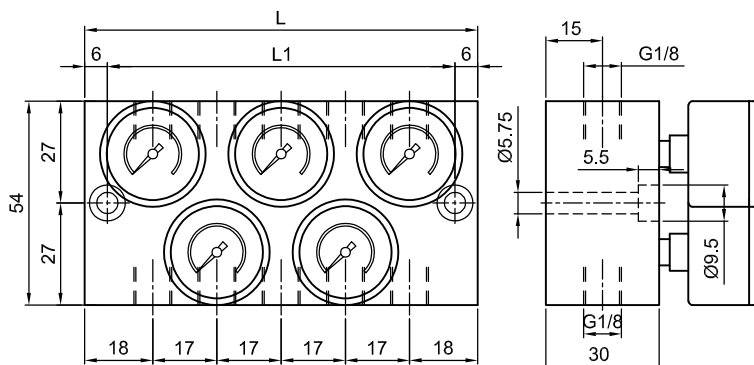
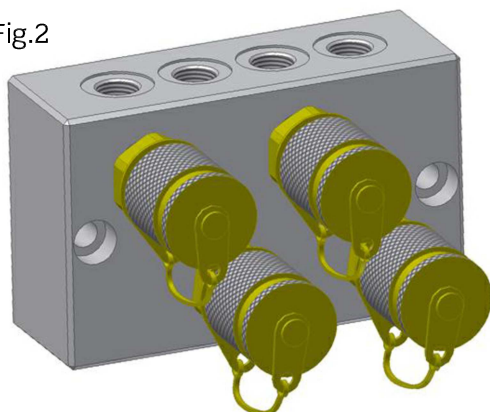
Referencias

KOF01 / X - 1 / X X - X - X				
Ø tubo	Tipo conexión	Tipo contacto	Sensibilidad	Carcasa de protección
Ø4	A	NC	Standard	Sin
Ø6	B	NA	Indicar otra	Con

Fig.1



Fig.2



Dimensiones	Número de controles					
	1	2	3	4	5	6
L	36	53	70	87	104	121
L1	24	41	58	75	92	109

Panel Bloque de Control

AF02/A-1

505.300.000

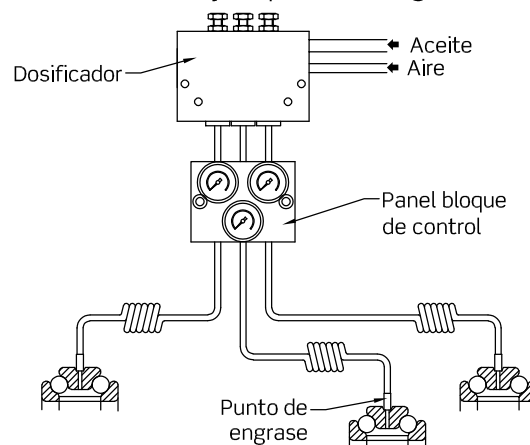
- De 1 a 6 puntos de control
- con manómetros (fig.1)
- con tomas de presión (fig.2)

Aplicación

Para el control de la presión de líneas secundarias en instalaciones de engrase, especialmente en aire-aceite.

Montaje

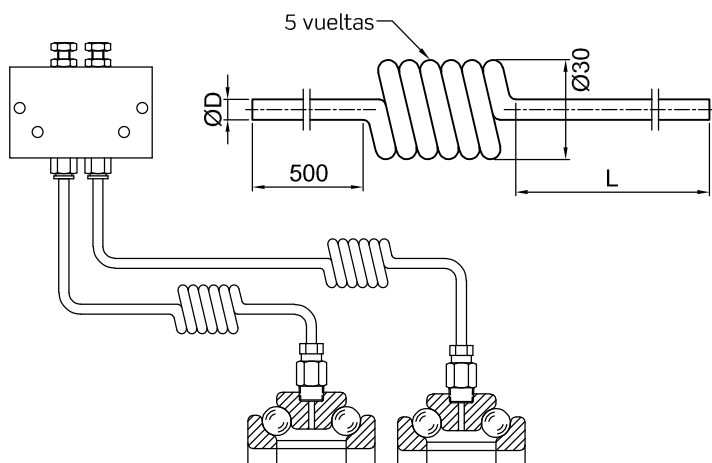
Entre el dosificador y los puntos de engrase



Referencias

AF02 / A - 1 / X - X

Número de controles	X	Elemento de control	X
1	1	Sin	0
2	2	Manómetro	1
3	3	Toma de presión	2
4	4		
5	5		
6	6		



Tubo helicoidal

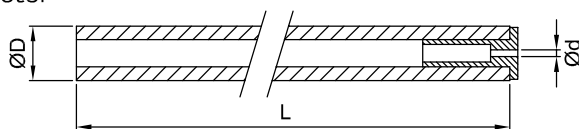
Para la conexión entre el distribuidor y los puntos de engrase.

Colocado lo más cercano posible al punto de engrase para que pueda acumularse aceite en las paradas entre ciclo y ciclo, y el punto de engrase se alimente inmediatamente en la siguiente puesta en marcha.

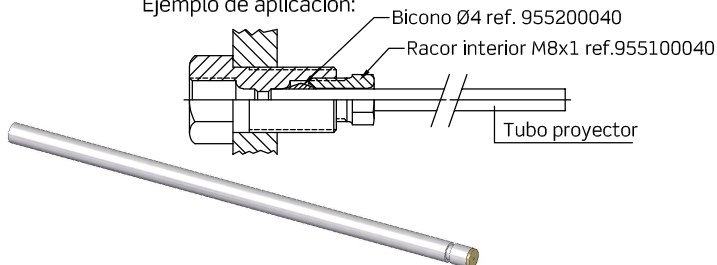
Referencia	ØD	L
910001001	Ø4x2	2000
910001001/2	Ø4x2	13000
910001001/3	Ø4x2	3000
910001001/4	Ø4x2	4500
910001001/5	Ø4x2	5000
910001001/6	Ø4x2	5500
910001002	Ø6x4	2000
910001002/2	Ø6x4	3000
910001002/3	Ø6x4	4500
910001003	Ø4x2,7	2000
910001003/4	Ø4x2,7	4500
910001003/6	Ø4x2,7	5500

Proyectors

Tubo proyector



Ejemplo de aplicación:

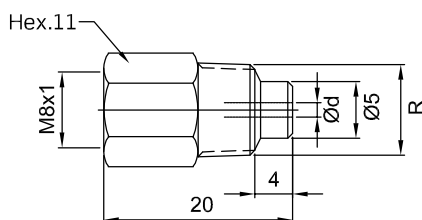
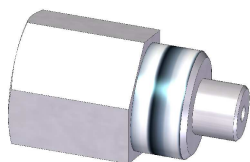


SA02	/	A-1	/	X	X	/	L (mm)
------	---	-----	---	---	---	---	--------

Ø d	X	Ø D	X
Ø 0,5	5	Ø 4	4
Ø 1	1	Ø 6	6
Ø 1,5	2		

-Consultar otras dimensiones-

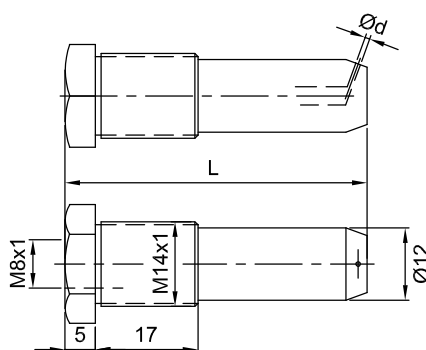
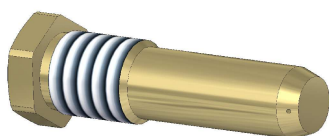
Racor proyector



R	Ød	Referencia
M6x1	Ø1,5	SB03/B-2-1
M8x1	Ø1,5	SB03/B-2-2
M10x1	Ø1,5	SB03/B-2-3
G1/8	Ø1,5	SB03/B-2-4

-Consultar otras roscas o dimensiones-

Racor proyector



L	Ød	Referencia
45	Ø0,8	SB03/B-1-1
50	Ø0,8	SB03/B-1-2
55	Ø0,8	SB03/B-1-3

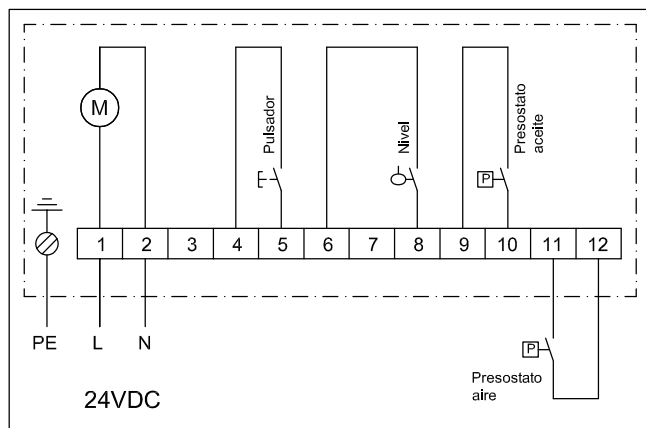
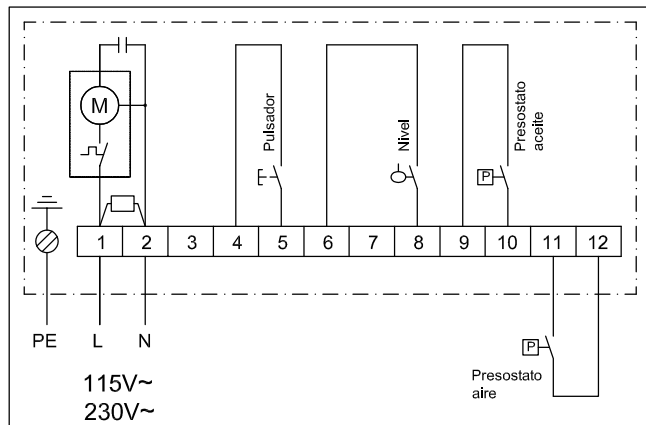
-Consultar otras roscas o dimensiones-

Placa de conexión para centrales sin mando

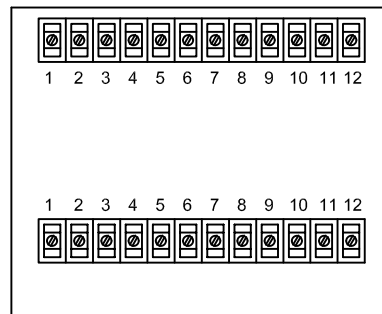
REF. EF01/0-2

451060000

Esquemas de conexión eléctrica



Parte superior



Parte inferior

Todos los contactos de estos esquemas están indicados en posición de reposo.

En el nivel eléctrico (depósito sin aceite) el contacto de nivel mínimo está activado por la boya.

- Nivel eléctrico ⇒ Depósito sin aceite
- Presostato ⇒ Circuito sin presión
- Pulsador manual ⇒ Sin accionar

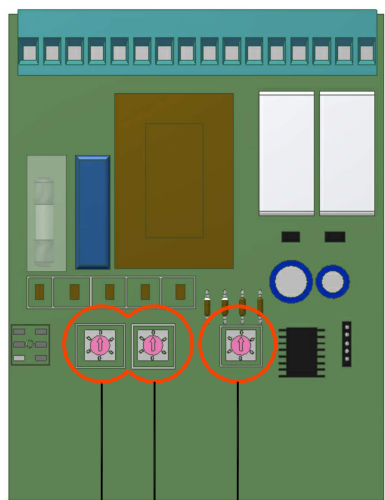
Protector térmico incorporado en motores de 115V y 230V

Si como consecuencia de algún calentamiento anormal se produce el corte de corriente, este dispositivo es de tipo rearmable (se reactiva automáticamente tras el retorno a temperatura normal), por lo que no es preciso efectuar ninguna manipulación al motor.



ATENCIÓN!!!

Tome medidas de seguridad: desconecte el interruptor general antes de efectuar empalmes de conexión.



Aparato de Mando y Vigilancia

-Tiempo ó Impulsos-

Para su aplicación en instalaciones AIRE-ACEITE

EO03/C-1-0 ⇒ 24VDC

EO03/C-1-1 ⇒ 115V~

EO03/C-1-2 ⇒ 230V~

450.570.000

-Tiempo de PAUSA

Programable en tiempo ó impulsos mediante selector

-Tiempo de MARCHA

Señal del presostato +10 segundos.

Depende del caudal y número de puntos de la instalación.

Se ha previsto una duración máxima de 3 minutos transcurridos los cuales se activará la alarma.

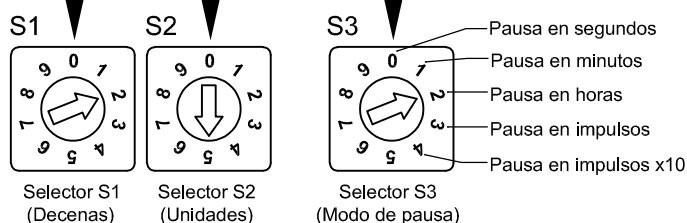
-ALARMA

Ver Sistema de Vigilancia

Configuración del dispositivo

-Mediante el selector s3 el modo de pausa deseado: Tiempo / Impulsos.

-El valor de dicha pausa mediante los selectores s1 y s2 (decenas y unidades)



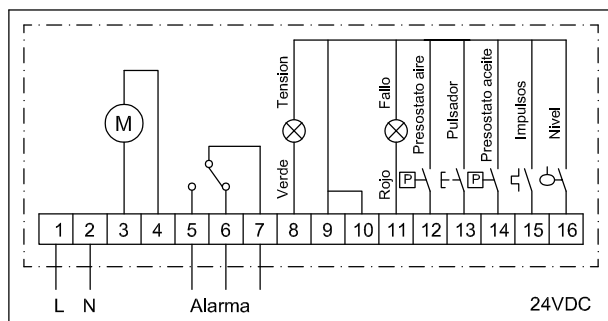
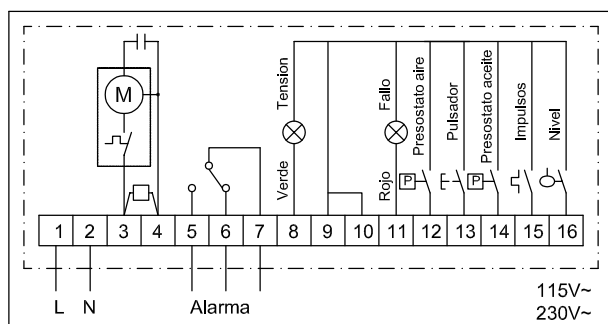
Ejemplos de aplicación:

S1	S2	S3	Un ciclo de engrase cada:
9	0	0	90 segundos
3	5	1	35 minutos
0	1	2	1 hora
8	0	3	80 impulsos
7	5	4	75 impulsos(x10)=750 impulsos

Sistema de VIGILANCIA

Si durante el funcionamiento del dispositivo se activa la alarma, el led rojo parpadeará indicando el fallo acontecido:

Tipo de Alarma	Nos indica	Para anular el fallo
Led rojo fijo	1-Nivel mínimo de aceite en el depósito 2-Fallo del interruptor de nivel	-Llenar el depósito y actuar sobre el pulsador manual -Revisar el interruptor de nivel
2 destellos de led rojo	Fallo de presión de aceite (No hay suficiente tras 3 minutos de marcha del motor)	-Comprobar que no haya fugas en el circuito -Comprobar estado del presostato
3 destellos de led rojo	Fallo de configuración del dispositivo	Comprobar que -El selector de modo de pausa no esté fuera de rango -Los selectores s1 y s2 no estén en "0" simultáneamente
4 destellos de led rojo	Fallo de presión de aire	-Comprobar la alimentación de aire y actuar sobre el pulsador manual.



Esquemas eléctricos

Todos los contactos de estos esquemas están indicados en posición de reposo.

En el nivel eléctrico (depósito sin aceite) el contacto de nivel mínimo está activado por la boya.

Nivel eléctrico ⇒ Depósito sin aceite

Presostato aceite ⇒ Circuito sin presión

Presostato aire ⇒ Circuito sin presión

Pulsador manual ⇒ Sin accionar

Protector térmico incorporado en motores de 115V y 230V

Si como consecuencia de algún calentamiento anormal se produce el corte de corriente, este dispositivo es de tipo rearmable (se reactiva automáticamente tras el retorno a temperatura normal), por lo que no es preciso efectuar ninguna manipulación al motor.



ATENCIÓN!!!

Tome medidas de seguridad:
desconecte el interruptor general antes de efectuar empalmes de conexión.